

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

FRANCE

8/1998

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

11 N° de publication :

(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 759 981

21 N° d'enregistrement national :

97 02359

51 Int Cl<sup>6</sup> : B 65 D 30/16

12

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 27.02.97.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 28.08.98 Bulletin 98/35.56 Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule*60 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

71 Demandeur(s) : HIRAI TAKAO — FR.

72 Inventeur(s) : HIRAI TAKAO.

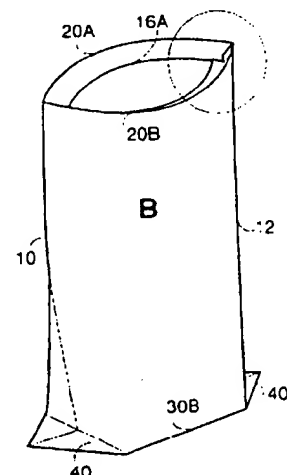
73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : CABINET CHRISTIAN LEJET.

54 RECEPTACLE JETABLE EN MATERIAU FLEXIBLE.

57 La présente invention concerne un réceptacle souple comportant des parois (A, B) reliées entre elles par pliage et/ou par collage, un fond relié aux parois (A, B) par pliage et/ou par collage d'une extrémité des parois et présentant des ailettes triangulaires (40, 40'), l'autre extrémité des parois (A, B) définissant une ouverture et ayant au moins une partie (18A, 18B; 44A, 44B, 46A, 46B) repliée vers l'intérieur du réceptacle.

Selon l'invention, la partie (18A, 18B; 44A, 44B, 46A, 46B) repliée vers l'intérieur du réceptacle comporte des moyens (24, 24', 28, 28') pour maintenir béante l'ouverture du réceptacle.



FR 2 759 981 - A1

La présente invention concerne les réceptacles jetables, en matériau flexible, tels que des sacs ou des corbeilles en papier ou en plastique souple.

- 5 De tels réceptacles sont bien connus et utilisés de façon courante pour recevoir et/ou transporter divers objets et, en particulier, des objets destinés à être jetés. Il est alors de pratique courante de jeter en même temps le contenant que le contenu.
- 10 Les problèmes qui se posent alors sont de réaliser un réceptacle de coût très réduit, puisqu'il est appelé à ne servir qu'une seule fois et à être jeté ensuite, ce réceptacle devant, en outre, être d'une utilisation simple pour tout utilisateur.
- 15 Pour résoudre ces problèmes, on a déjà proposé, par exemple dans le document FR-A-2 718 713, un sac en matière plastique comportant des parois latérales reliées entre elles directement par des côtés et indirectement par l'intermédiaire d'un soufflet, chaque paroi latérale étant thermosoudée au soufflet par deux lignes de
- 20 thermosoudure obliques, de sorte que le fond de ce sac ménage une surface de sustentation pour le sac, qui peut ainsi être posé et rester dans une position verticale, facilitant son remplissage. Cependant, un tel sac présente l'inconvénient que son extrémité supérieure, ouverte, ne reste que difficilement béante, de sorte que
- 25 l'utilisateur doit utiliser une main pour maintenir cette extrémité

ouverte et pouvoir remplir le sac à l'aide de l'autre main, ce qui est malcommode.

5 On connaît aussi du document FR-A-2 628 713 un sac en matière plastique comportant une paire de parois latérales définissant une embouchure ouverte à leurs bords supérieurs et une paire de parois en gousset formant le fond du sac et disposées entre les parois latérales. Des renforts sont disposés entre les parois en gousset et les parois latérales, pour former un sac susceptible de rester en position verticale, son embouchure supérieure restant ouverte. Un tel  
10 sac est donc d'un prix de revient relativement élevé.

La présente invention se place dans ce contexte et a pour objet de proposer un réceptacle du genre sac ou corbeille, qui puisse  
15 facilement être placé en position verticale et rester dans cette position avant et pendant son utilisation, son embouchure supérieure restant ouverte, la manipulation de ce réceptacle devant être très simple, et le coût de fabrication de ce réceptacle devant être le moins élevé possible.

20

Dans ce but, la présente invention a pour objet un réceptacle souple comportant des parois reliées entre elles par pliage et/ou par collage, un fond relié aux parois par pliage et/ou par collage d'une extrémité des parois et présentant des ailettes  
25 triangulaires, l'autre extrémité des parois définissant une ouverture et ayant au moins une partie repliée vers l'intérieur du réceptacle.

30

Selon l'invention, la partie repliée vers l'intérieur du réceptacle comporte des moyens pour maintenir béante l'ouverture du réceptacle.

Selon une caractéristique de l'invention, les moyens pour maintenir béante l'ouverture du réceptacle sont constitués d'au moins une excroissance formée sur un bord de la partie repliée vers l'intérieur du réceptacle.

5

De façon préférentielle, le bord de la partie repliée vers l'intérieur du réceptacle est en forme d'arc de cercle, le pli étant lui-même en arc de cercle de même centre.

10

Selon un mode de réalisation avantageux, l'excroissance est formée sur un bord radial de la partie repliée vers l'intérieur du réceptacle.

15

Selon un autre mode de réalisation, les moyens pour maintenir béante l'ouverture du réceptacle sont constitués d'ailes latérales s'étendant de part et d'autre de portions centrales des parois et repliées vers l'intérieur du réceptacle selon un pli en arc de cercle.

20

On pourra prévoir que les portions centrales des parois soient formées avec un pli en arc de cercle à leur base, et que l'une des portions centrales soit plus importante que l'autre.

25

De préférence, les ailettes triangulaires s'étendent dans une direction générale sensiblement parallèle au fond du réceptacle et perpendiculaire aux parois du réceptacle.

30

D'autres buts, caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront plus clairement de la description qui suit d'un exemple de réalisation donné à titre illustratif, en référence aux dessins annexés sur lesquels:

- La Figure 1 est une vue en plan d'un flan de matériau flexible destiné à former un réceptacle selon la présente invention;

5       - Les Figures 2A, 2B et 2C sont respectivement des vues de face, de côté et de dessus d'un réceptacle réalisé à l'aide du flan de la Figure 1;

      - Les Figures 3A, 3B, 3C et 3D sont des vues en perspective d'un réceptacle à différents stades de son utilisation;

      - La Figure 3E est un agrandissement d'un détail de la Figure 3D;

10       - La Figure 4 est une vue en plan analogue à celle de la Figure 1, d'une variante de réalisation d'un flan destiné à former un réceptacle conforme à la présente invention;

      - Les Figures 5A, 5B et 5C sont respectivement des vues de face, de côté et de dessus d'un réceptacle réalisé à l'aide du flan de la Figure 4;

15       - Les Figures 6A, 6B et 6C sont respectivement des vues de face, de côté, de dessus d'une deuxième variante de réalisation d'un réceptacle selon la présente invention, et

      - La Figure 6D est une vue analogue à celle de la Figure 6A, le réceptacle étant dans une deuxième position.

20

      En référence maintenant à la Figure 1, on a représenté un flan, désigné dans son ensemble par la référence F, découpé dans un matériau flexible, tel que du papier ou une matière plastique, et destiné à former un réceptacle selon la présente invention. Sur cette

25       Figure 1, les traits mixtes indiquent des endroits de pliage.

      Le flan F est prédécoupé selon la forme générale représentée sur la Figure 1, de façon à présenter principalement deux parties A et B, de forme générale rectangulaire, et presque

30       symétriques par rapport à une ligne médiane 10. Cette ligne médiane 10 constitue une première ligne de pliage pour rabattre les deux parties A et B l'une sur l'autre.

La partie A comporte, sur son côté opposé à la ligne de pliage 10, une patte 12A, destinée à être collée sur une zone 12B du bord 12 de la partie B, située sur le côté opposé à la ligne de pliage 10. De même, la partie A comporte, sur un de ses côtés perpendiculaire à la ligne de pliage 10, une patte 14A, destinée à être collée sur une zone 14B du bord 14 de la partie B, située sur le côté de cette partie B perpendiculaire à la ligne de pliage 10 et adjacent à la patte 14A.

Les côtés 16A et 16B des parties A et B opposés aux zones d'assemblage 14A et 14B sont destinés à former l'ouverture du réceptacle, et sont découpés selon un arc de cercle concave. De façon plus précise, les côtés 16A et 16B en arc de cercle sont formés à l'extrémité de pattes 18A et 18B respectivement, en forme de portions de couronnes circulaires. La patte 18A est délimitée par le côté 16A, une ligne de pliage 20A courbe de même centre que celui du côté 16A, et par deux côtés radiaux 22 et 22', présentant chacun une excroissance médiane 24 et 24' respectivement, par exemple de forme triangulaire.

De la même façon, la patte 18B est délimitée par le côté 16B, une ligne de pliage 20B courbe de même centre que celui du côté 16B, et par deux côtés radiaux 26 et 26', présentant chacun une excroissance 28 et 28' respectivement, par exemple également de forme triangulaire, et formée aux extrémités libres de côtés radiaux 26 et 26'.

Il suffit alors de plier le flan F selon la ligne de pliage 10, et de coller les pattes 12A et 14A de la partie A sur les zones 12B et 14B respectivement de la partie B pour obtenir le réceptacle selon la présente invention, dans sa configuration repliée, telle qu'on l'a représentée sur la Figure 3A. On voit dès à présent que les

opérations que l'on vient de décrire sont extrêmement simples à effectuer, et que l'on peut facilement adapter un outillage existant pour obtenir ce résultat, la découpe du flan selon la Figure 1 ne posant aucun problème particulier. Le réceptacle représenté sur la Figure 3A peut donc être obtenu à des coûts extrêmement réduits.

Lorsqu'un utilisateur désire mettre en service le réceptacle de la Figure 3A, il lui suffit alors d'écarter à une extrémité du réceptacle les côtés 16A et 16B l'un de l'autre, comme on l'a représenté sur la Figure 3B. En rapprochant l'un de l'autre les côtés 10 et 12 à l'autre extrémité du réceptacle, on forme alors la base de celui-ci, grâce aux plis extérieurs 30A et 30B, aux plis intérieurs 32A et 32B qui viennent s'aligner, et aux plis extérieurs 34A et 34B qui viennent également s'aligner, comme on l'a représenté sur la Figure 3C. Les plis extérieurs 36A et 36B d'une part, et les plis extérieurs 38A et 38B d'autre part, permettent alors de former deux ailettes 40 et 40' en dépliant le côté 14.

On obtient ainsi le fond du réceptacle, constitué d'un rectangle, dont deux bords opposés sont constitués des plis 30A et 30B. Les deux autres côtés opposés sont constitués des plis 32A et 32B d'un côté, et 34A et 34B de l'autre côté, et sont les bases de deux triangles isocèles formés par ailleurs par les plis 36A et 36B d'une part, et par les plis 38A et 38B d'autre part. Le fond du réceptacle offre ainsi une surface maximale, et procure ainsi une stabilité maximale au réceptacle.

A l'autre extrémité du réceptacle, il suffit également de rabattre les pattes 18A et 18B vers l'intérieur, autour des plis 20A et 20B, comme on l'a représenté sur la Figure 3C, et d'engager d'un côté l'excroissance 28' sur le bord 22, comme on le voit bien sur la Figure 3E, et, de l'autre côté, l'excroissance 28 sur le bord 22'. La



longueur des bords 16A et 16B étant inférieure à la longueur des plis 20A et 20B, il en résulte que les bords 16A et 16B sont légèrement écartés des parois A et B. La coopération entre les excroissances des pattes 18A et 18B empêche ces bords 16A et 16B de venir au contact des parois A et B, ce qui force ainsi l'ouverture délimitée par les plis 20a et 20B à rester béante.

On pourra avantageusement prévoir de faciliter les différents pliages en préformant les plis, par exemple au cours de la découpe du flan.

Le réceptacle selon la présente invention est alors prêt à être utilisé. En effet, il présente alors un fond, ou une base, présentant une aire de sustentation maximale, lui procurant ainsi une stabilité maximale dans la position verticale, dans laquelle son ouverture supérieure ne peut se fermer du fait de la coopération entre les bords radiaux des pattes 18A et 18B et des excroissances formées sur ces pattes.

Le réceptacle a alors l'aspect général représenté en perspective sur la Figure 3D, et selon les trois vues des Figures 2A à 2C. Après utilisation, c'est à dire quand le réceptacle est plein, ou lorsque l'utilisateur a décidé d'en changer, il peut alors être jeté, avec son contenu, et remplacé par un autre réceptacle.

On a donc bien réalisé un réceptacle du genre sac ou corbeille, qui peut facilement être placé en position verticale d'utilisation, et qui reste dans cette position avant et pendant son utilisation, grâce à sa base qui présente une surface importante. Son ouverture supérieure reste ouverte pendant toute cette durée, grâce au blocage obtenu avec les deux pattes supérieures. La manipulation de ce

réceptacle est particulièrement simple, et ce réceptacle peut être obtenu à un coût de fabrication relativement bas.

On a représenté sur les Figures 4 et 5A à 5C une variante  
5 du mode de réalisation du réceptacle qui vient d'être décrit. Les parties identiques à celles qui ont déjà été décrites ne seront pas reprises en détail. La différence principale réside dans la partie supérieure du réceptacle. Les parties A et B sont formées à leur  
10 extrémité supérieure avec une portion centrale 42A et 42B et deux ailes latérales 44A, 44B et 46A, 46B.

Après pliage et collage du flan pour rendre le réceptacle prêt à l'emploi, il suffit, comme dans le mode de réalisation précédent, d'écarter à une extrémité du réceptacle les côtés 16A et  
15 16B l'un de l'autre, pour former les deux ailettes 40 et 40' de la base du réceptacle, des plis 48A, 48B et 50A, 50B en arc de cercle étant préformés à la base de ces ailettes.

A l'autre extrémité du réceptacle, il suffit également de  
20 rabattre les ailes 44 et 46 vers l'intérieur, autour des plis 48 et 50. Comme dans le mode de réalisation précédent, la longueur des bords des ailes 44 et 46 est inférieure à la longueur des plis 48 et 50, de sorte que les bords de ces ailes sont légèrement écartés des parois adjacentes, ce qui empêche ces bords de venir au contact de ces  
25 parois, obligeant ainsi l'ouverture supérieure à rester béante.

On a représenté sur les Figures 6A à 6D une variante de ce deuxième mode de réalisation. Selon cette variante, les portions  
30 centrales 42A' et 42B' sont formées avec un pli en arc de cercle à leur base, la portion 42B' étant plus importante que la portion 42A'. De la sorte, après utilisation du réceptacle, il est possible de rabattre les portions centrales 42A' et 42B' pour former un couvercle

au réceptacle et éviter que les objets qui y sont contenus ne s'en échappent.

5 Bien entendu, la présente invention n'est pas limitée aux modes de réalisation qui ont été décrits, mais elle est susceptible au contraire de recevoir de nombreuses modifications qui apparaîtront à l'homme du métier et qui rentrent dans son cadre.

Par exemple, notamment lorsque le matériau utilisé est une matière plastique, les collages requis peuvent être effectués par thermo-soudure ou équivalent.

\*  
\*      \*

## REVENDICATIONS

- 1 - Réceptacle souple comportant des parois (A, B) reliées entre elles par pliage et/ou par collage, un fond relié aux parois (A, B) par pliage et/ou par collage d'une extrémité des parois et présentant des ailettes triangulaires (40, 40'), l'autre extrémité des parois (A, B) définissant une ouverture et ayant au moins une partie (18A, 18B; 44A, 44B, 46A, 46B) repliée vers l'intérieur du réceptacle, caractérisé en ce que la partie (18A, 18B; 44A, 44B, 46A, 46B) repliée vers l'intérieur du réceptacle comporte des moyens (24, 24', 28, 28') pour maintenir béante l'ouverture du réceptacle.
- 2 - Réceptacle selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens (24, 24', 28, 28') pour maintenir béante l'ouverture du réceptacle sont constitués d'au moins une excroissance (24, 24', 28, 28') formée sur un bord de la partie (18A, 18B) repliée vers l'intérieur du réceptacle.
- 3 - Réceptacle selon la revendication 2, caractérisé en ce que le bord de la partie (18A, 18B) repliée vers l'intérieur du réceptacle est en forme d'arc de cercle, le pli (20A, 20B) étant lui-même en arc de cercle de même centre.
- 4 - Réceptacle selon la revendication 3, caractérisé en ce que l'excroissance (24, 24', 28, 28') est formée sur un bord radial (22, 22', 26, 26') de la partie (18A, 18B) repliée vers l'intérieur du réceptacle.

5 - Réceptacle selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens (44A, 44B, 46A, 46B) pour maintenir béante l'ouverture du réceptacle sont constitués d'ailes latérales (44A, 44B, 46A, 46B) s'étendant de part et d'autre de portions centrales (42A, 42B) des parois (A, B) et repliées vers l'intérieur du réceptacle selon un pli (48A, 48B, 50A, 50B) en arc de cercle.

6 - Réceptacle selon la revendication 5, caractérisé en ce que les portions centrales (42A', 42B') des parois (A, B) sont formées avec un pli en arc de cercle à leur base.

7 - Réceptacle selon la revendication 6, caractérisé en ce que l'une des portions centrales (42A', 42B') est plus importante que l'autre.

8 - Réceptacle selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les ailettes triangulaires s'étendent dans une direction générale sensiblement parallèle au fond du réceptacle et perpendiculaire aux parois du réceptacle.

\*

\*

\*

1/4

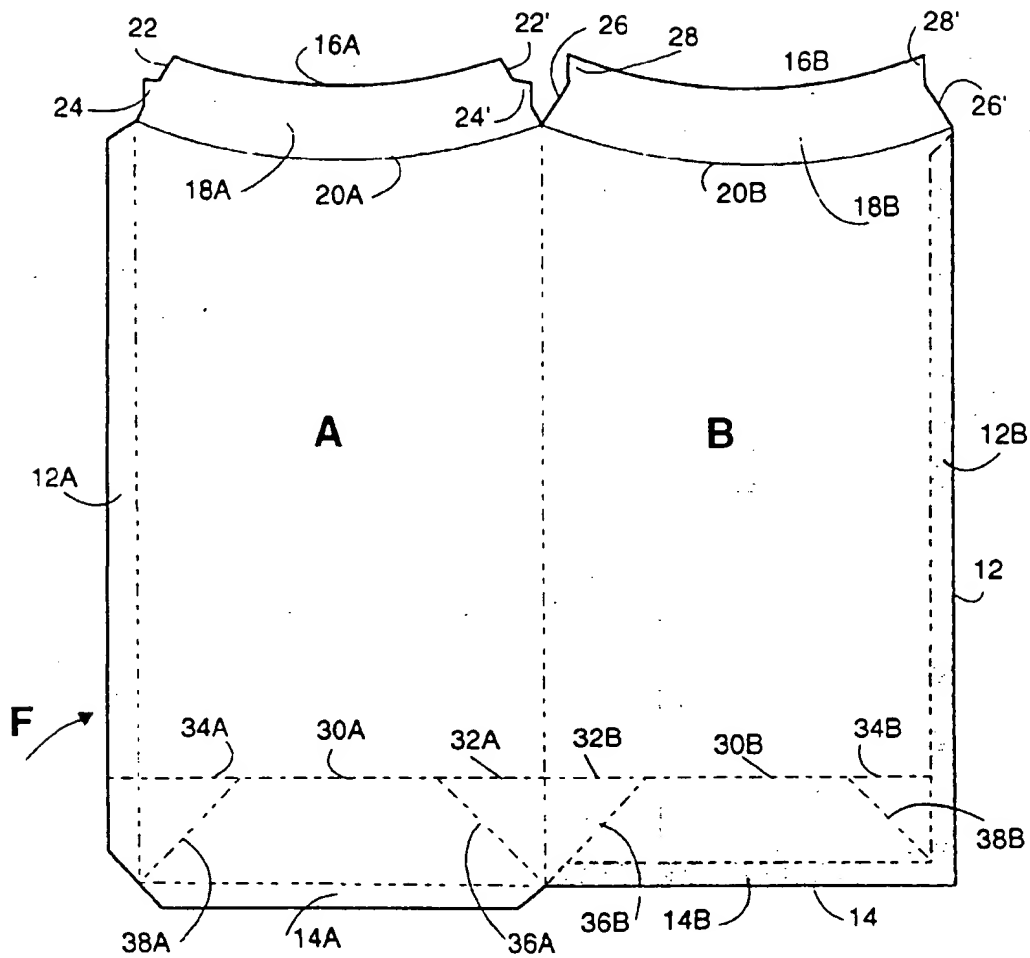


FIG. 1

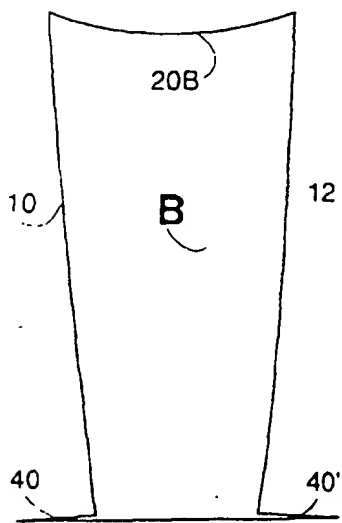


FIG. 2A

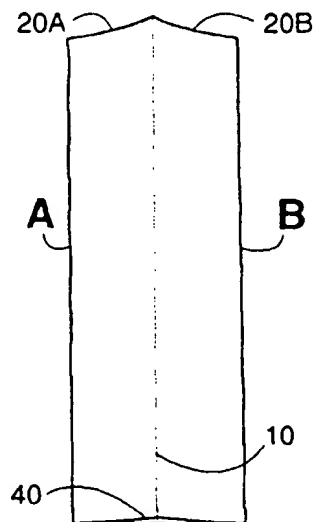


FIG. 2B

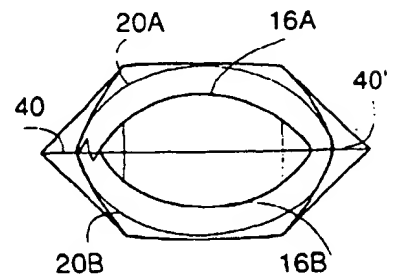


FIG. 2C

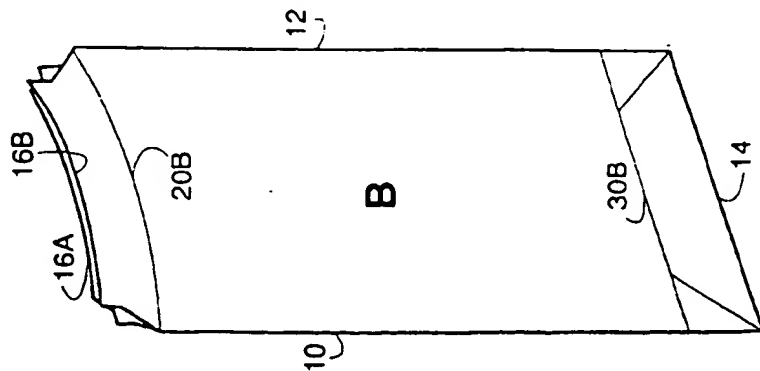


FIG. 3A

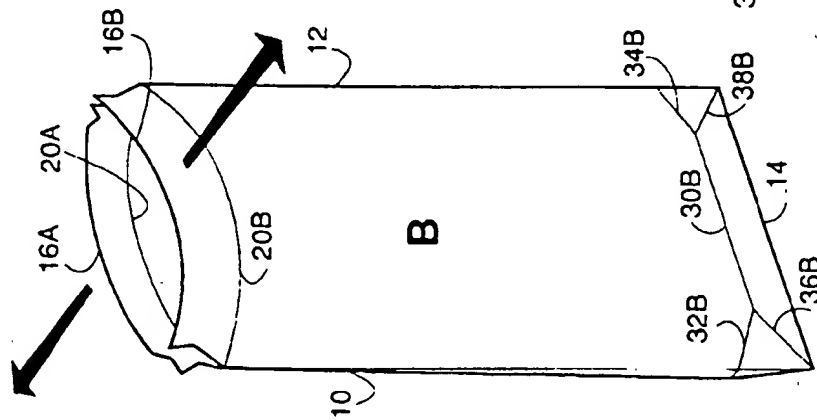


FIG. 3B

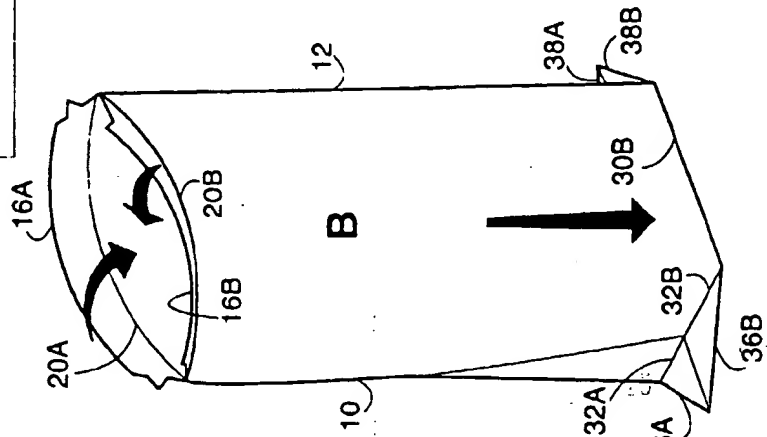


FIG. 3C

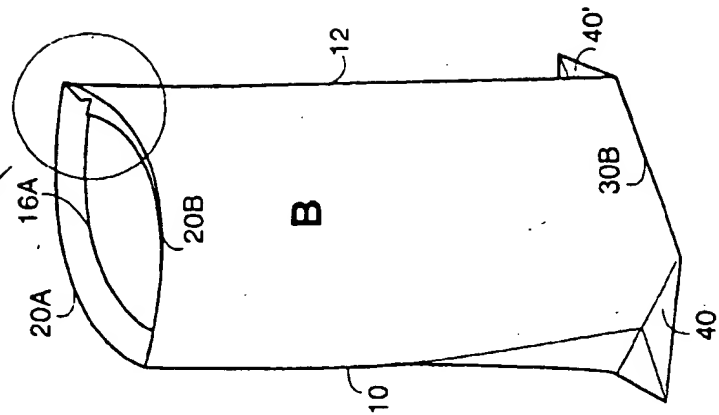


FIG. 3D

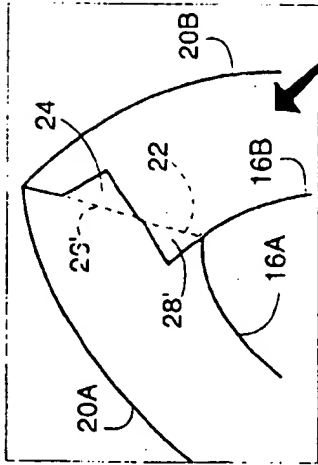


FIG. 3E

3/4

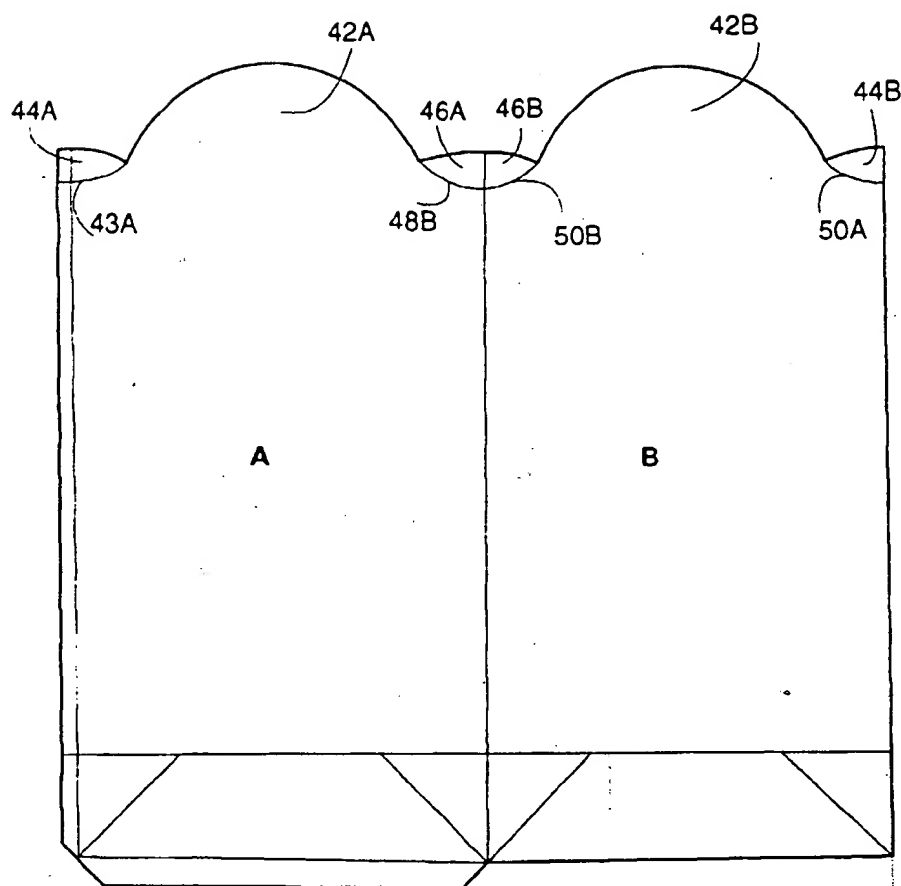


FIG. 4

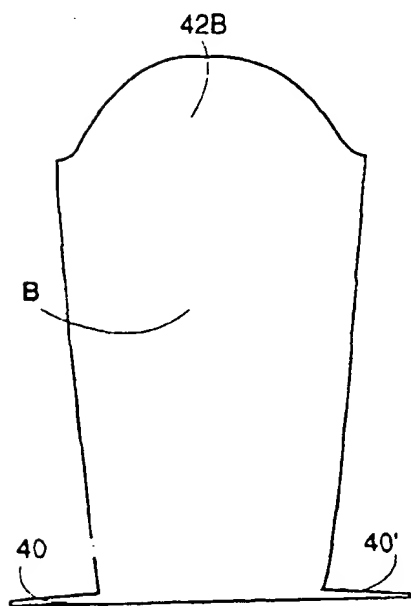


FIG. 5A

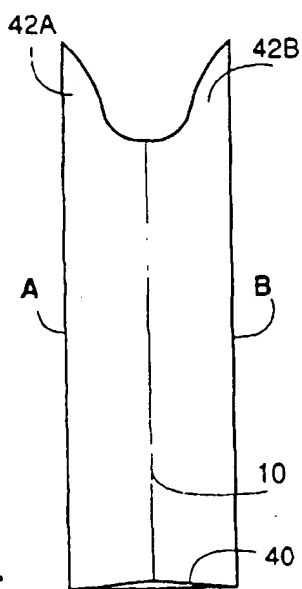


FIG. 5B

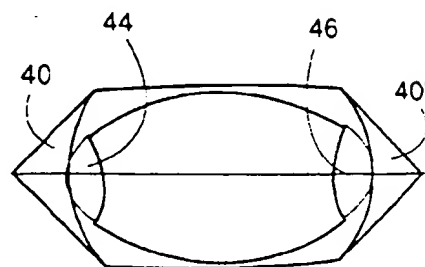


FIG. 5C



FIG.6C

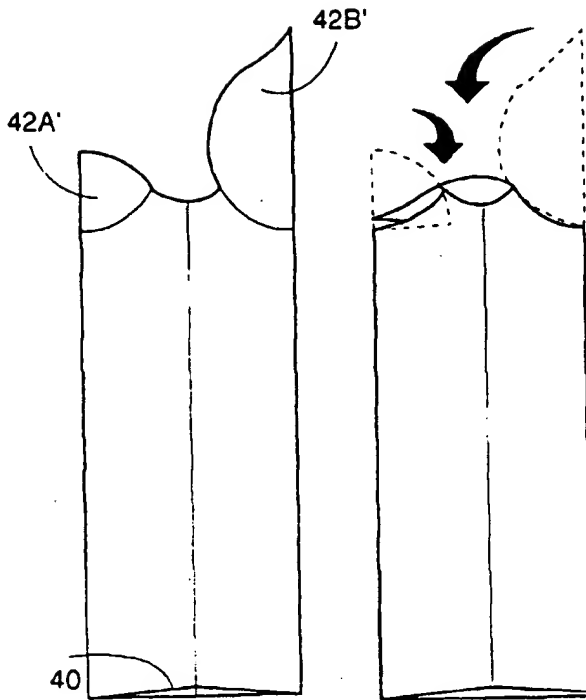
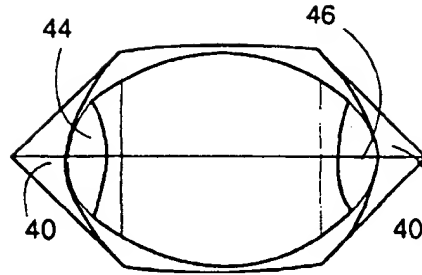


FIG.6B

FIG.6D

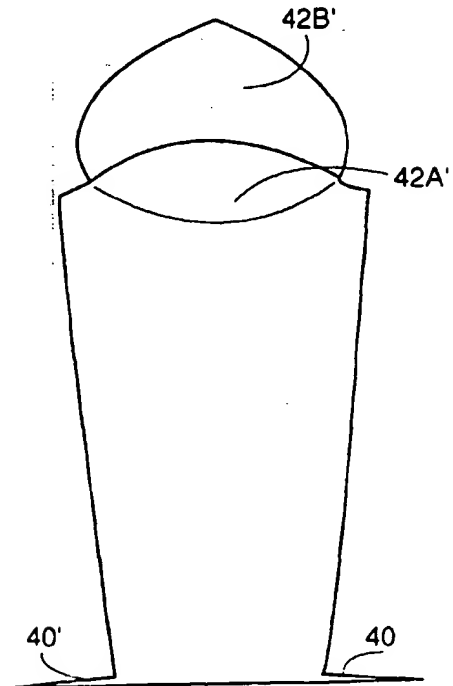


FIG.6A

REPUBLIQUE FRANÇAISE

**INSTITUT NATIONAL**

de la

**PROPRIETE INDUSTRIELLE**

## RAPPORT DE RECHERCHE

## PRELIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FA 539772  
FR 9702359

[illegible]